AUG 1921

ÜBER EINEN FALL VON AKTINOMYKOSE DES GANGLION GASSERI

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER GESAMTEN MEDIZIN

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

ALBERTUS-UNIVERSITÄT ZU KÖNIGSBERG

VORGELEGT VON

MARGARETE CORINTH

MEDIZINALPRAKTIKANTIN

Sonderabdruck aus der Deutschen Zeitschrift f. Nervenheilkunde 65. Bd., Heft 3/6

LEIPZIG

VERLAG VON F. C. W. VOGEL

1920

ÜBER EINEN FALL VON AKTINOMYKOSE DES GANGLION GASSERI

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

IN DER GESAMTEN MEDIZIN

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

ALBERTUS-UNIVERSITÄT ZU KÖNIGSBERG

VORGELEGT VON

MARGARETE CORINTH

MEDIZINALPRAKTIKANTIN

Sonderabdruck aus der Deutschen Zeitschrift f. Nervenheilkunde 65. Bd., Heft 3/6

LEIPZIG

VERLAG VON F. C. W. VOGEL

1920

Referent: Herr Professor Dr. Matthes,
Direktor der Universitätsklinik für innere Medizin zu Königsberg.

Drucklegung von der Fakultät genehmigt.

Die Aktinomykose der Nerven und vor allem der peripheren Ganglien ist verhältnismäßig selten, es erscheint mir daher gerechtfertigt, einen Fall von Strahlenpilzerkrankung des Ganglion Gasseri zu veröffentlichen, der im Dezember 1918 im Städtischen Krankenhause Danzig beobachtet wurde.

Krankengeschichte.

Anamnese: 28jähriger Sergeant W., von Beruf Schäferknecht. Er wurde am 8. VIII. 1918 in das Feldlazarett Maubeuge eingeliefert. Aus seinem Krankenblatt geht hervor, daß er seit 14 Tagen ein Geschwür am Gaumen bemerkte, welches ihm keine besonderen Beschwerden machte. Angeblich ist er nie geschlechtskrank gewesen.

Aufnahmebefund: Größe 1,65 m, Gewicht 70 kg. Die Haut zeigt keine krankhaften Veränderungen; Drüsenschwellungen bestehen nicht. Die Rachenorgane sind gerötet und geschwollen. Über die Art und den Sitz des Geschwürs am Gaumen ist leider nichts Näheres vermerkt. Die Geschlechtsorgane sind normal.

Im weiteren Krankheitsverlauf tritt eine starke Konjunktivitis des rechten Auges auf, die aber schon nach 3 Tagen etwas zurückgegangen ist.

Da Verdacht auf Syphilis besteht, so wird eine Blutprobe entnommen; die Wassermannsche Reaktion fällt negativ aus.

Am 26. VIII. ist die Rötung der Rachenorgane wesentlich gebessert, ebenso die Bindehautentzündung. Am 4. IX. sind keine krankhaften Erscheinungen mehr nachweisbar; der Pat. wird bald darauf zu einer Genesungskompagnie entlassen. Am 23. XI. wird er dem Heimatlazarett Std. Krankenhaus Danzig überwiesen.

Er gibt jetzt an, er habe seit dem 2. XI. Schmerzen in der rechten Kopfseite, im rechten Ohr und Auge und er führt seine Beschwerden auf eine Erkältung zurück. Vom 1. VIII. bis zum 16. IX. d. J. will er schon einmal wegen eines Ohrleidens behandelt worden sein.

Es wird folgender Aufnahmebefund erhoben: Gewicht 43,5 kg; es ist demnach in den letzten Monaten ein starker Gewichtsverlust eingetreten.

Kräftiger Knochenbau, reduzierter Ernährungszustand. Die Wirbelsäule ist gerade, auf Druck nicht schmerzempfindlich. Die Brust- und

Bauchorgane sind ohne krankhaften Befund. Blutfarbstoff 52 Prozent. Der Urin ist frei von Zucker und Eiweiß.

In der Gegend der rechten Parotis findet sich eine pflaumengroße Schwellung, die auf Druck schmerzhaft ist und keine Fluktuation zeigt. Die zwischen Parotis und äußerem Gehörgang liegende Hautpartie ist ebenfalls druckempfindlich.

Die Untersuchung des Ohrs wird von Herrn Dr. Schulz vorgenommen.

Das rechte Trommelfell ist gerötet und stark vorgewölbt. Eine Durchstechung desselben ergibt dicken, rahmigen Eiter, mit dem die Paukenhöhle und der Gehörgang angefüllt sind. Die Parazentese ist völlig schmerzlos. Bei der Hörprüfung lateralisiert der Pat. die Stimmgabel nach rechts und hört Flüstersprache in der Nähe des Ohrs. Das Gehörvermögen ist rechts schlechter als links. Es wurde zu einer Ohroperation geraten, um gleichzeitig das Ganglion Gasseri freizulegen; man nahm aber davon Abstand, weil sich schon in den nächsten Tagen meningitische Erscheinungen einstellten.

Der Augenhintergrund ist nicht krankhaft verändert, die Augenmuskeln sind im Gleichgewicht. Die Pupillen sind gleich weit, die rechte reagiert träger als die linke. Der Kornealreflex ist rechts aufgehoben, links erhalten.

Es besteht eine Kontraktur des Masseters und Temporalis auf der rechten Seite, infolgedessen kann der Patient den Kiefer nur etwa 1 cm weit auseinanderbringen und hat Schwierigkeiten beim Kauen. Es besteht eine Gaumensegelschwäche rechts. Die Sensibilität im Bereich des rechten Trigeminus, und zwar aller, auch der Schleimhautäste, ist für alle Qualitäten gestört bzw. aufgehoben. Der linke Trigeminus zeigt ganz normales Verhalten.

Schwäche im linken oberen Fazialisast; der Pat. zeigt Neigung, nach rechts zu fallen.

Die Zunge wird gerade herausgestreckt. Die Knie- und Achillessehnenreflexe sind beiderseits normal, Babinski und Mendel-Bechterew negativ. Kremasterreflexe positiv, Bauchdeckenreflexe erhalten. Die Sensibilität des Rumpfes und der Extremitäten ist vollkommen normal. Die Temperatur beträgt 37,3, der Puls 84 Schläge in der Minute.

Auf einer Röntgenplatte sind keine krankhaften Veränderungen an den Schädelknochen mit Sicherheit nachweisbar.

Krankheitsverlauf: Am 28. XI. fällt zum erstenmal eine starke Ungleichheit der Pupillen auf; die rechte ist wesentlich kleiner als die linke. Am 3. XII. ist der Pat. benommen, beiderseits besteht deutliche Stauungspapille, sowie Andeutung von Nackenstarre.

Eine Lumbalpunktion ergibt dickrahmigen Eiter; kulturell werden darin grampositive Streptokokken nachgewiesen. (Diagnose: Prosektor Dr. Stahr.)

Am 8. XII. ist das Befinden bis auf Steigerung der Benommenheit und der Nackenstarre unverändert. Während der Krankheit schwankte die Temperatur zwischen 36,0 und 38,6, der Puls zwischen 80 und 132 Schlägen; in den letzten Tagen wurden dauernd die höheren Werte

beobachtet. Am 9. XII. erneute Lumbalpunktion, am Nachmittag erfolgt der Exitus letalis.

Es wurde zu Lebzeiten die Diagnose einer Erkrankung des Ganglion Gasseri gestellt, vielleicht in Form eines Abszesses, der wahrscheinlich mit der eitrigen Mittelohrentzündung in ursächlichem Zusammenhang stand und zu einer eitrigen Meningitis geführt hatte, und zwar auf Grund folgender Symptome: Anästhesie im Bereich aller Äste des rechten Trigeminus, Fehlen des Kornealreflexes, Parese des Gaumensegels durch Mitbeteiligung des Musculus sphenostaphylinus, Kopfschmerz, Stauungspapille, Erbrechen, Benommenheit und eitriges Spinalpunktat.

Leider konnte aus äußeren Gründen nur die Kopfhöhle seziert werden.

Das Sektionsprotokoll lautet: An der Schädelbasis findet sich beiderseits in der vorderen und mittleren Schädelgrube, links mehr als rechts, dicker, gelber Eiter, und zwar nicht diffus, sondern abgesackt. Dagegen ist die Konvexität des Gehirns ziemlich trocken. Die Seitenventrikel sind ausgedehnt und enthalten etwas trübe, wäßrige Flüssigkeit, die im linken Hinter- und Unterhorn eitrigen Charakter annimmt. Das Kleinhirn und die Brücke sind durchsetzt von Abszessen, etwa acht, von Erbsengröße und darunter. Das rechte große Trigeminus-Ganglion ist um das Vielfache, etwa 5—6fach vergrößert und anscheinend in einen Granulationstumor umgewandelt.

Der Schnitt durch das Ganglion ist nicht ganz glatt, von grauer Farbe und von vielen kleinen, gelblichen Fleckchen unterbrochen. Der rechte Musculus temporalis ist blaß, stellenweise phlegmonös und mit Eiter durchsetzt, ebenso ist die rechte Paukenhöhle mit einer schmutzig eitrigen Masse angefüllt.

Die anatomische Diagnose lautet: Schwere eitrige Leptomeningitis basilaris, schwielig-eitrige Pachymeningitis an der Oberfläche des rechten Felsenbeins. Pyohydrocephalus internus sinister, Gehirnödem, Eiterung vor dem rechten Ohr und im Musculus temporalis, Otitis media purulenta, multiple Abszesse im Kleinhirn und der Brücke, Granulationstumor des rechten Ganglion Gasseri.

Herr Dr. Stahr, der die Sektion machte und mir in liebenswürdigster Weise das Material zu dieser Arbeit überließ, fand mikroskopisch im rechten Ganglion Gasseri zahlreiche Aktinomyzesdrusen. Diese sind von kleinen eitrigen Herden umgeben, das übrige Gewebe ist fibrös. Es besteht weitgehender Schwund der markhaltigen Nervenfasern und der Ganglienzellen, von denen nur noch spärliche Reste nachweisbar sind.

Ob in den übrigen Organen aktinomykotische Herde vorhanden waren, ist nicht mehr zu entscheiden, da nur eine Sektion des Gehirns gemacht worden ist. Leider ist der Fall auch insofern ungeklärt, als die Eintrittspforte für die Infektion nicht mit Sicherheit festgestellt werden kann. Es besteht die Möglichkeit, daß der primäre Sitz des Strahlenpilzes entweder das Geschwür nichtsyphilitischer Art am Gaumen oder das rechte Ohr war, und daß somit die Hirnaktinomykose in beiden Fällen als metastatisch aufzufassen ist.

Zusammenfassung: Ein 28jähriger Schäferknecht leidet seit einigen Wochen an Kopfschmerzen und Ohrlaufen. Er zeigt die Symptome einer Erkrankung des rechten Ganglion Gasseri, und zwar zuerst Hyper-, dann Hypalgesie im Bereich aller Äste des Trigeminus, Kontraktur der rechtsseitigen Kaumuskulatur, Parese der gleichseitigen Gaumensegelhälfte und Anästhesie der rechten Cornea. Außerdem besteht, abgesehen von einer Neigung nach rechts zu fallen, Verengerung der rechten Pupille und eine Otitis media purulenta. Erst später gesellen sich Zeichen einer eitrigen Meningitis hinzu, wie Neuritis optica, Nackenstarre, Benommenheit und eitriges Spinalpunktat. Innerhalb weniger Tage führt die Entzündung der Meningen zum Tode. Die Sektion ergibt neben Abszessen in der Hirnsubstanz selbst und schweren meningitischen Veränderungen einen Granulationstumor des rechten Ganglion Gasseri, in dem mikroskopisch Aktinomyzesdrusen nachgewiesen werden.

Was nun den Sitz der Aktinomykose bei unserm Patienten anlangt, so habe ich in der mir zur Verfügung stehenden Literatur keinen Fall gefunden, bei dem Drusen im Ganglion Gasseri vorhanden waren.

Es sind nur vereinzelte Fälle von primärer Hirnaktinomykose bekannt; sie ist von Bollinger (1), Orlow (2) und Seidel beschrieben worden. Die übrigen Affektionen des Gehirns sind metastatisch von einem andern Herd im Körper hierher gelangt.

Bollinger veröffentlicht einen Fall, bei dem der Weg zum Gehirn unbekannt geblieben ist. Er hält die kraniozerebrale Form als die primäre Ansiedlungsstelle für den Pilz für möglich. Die Sektion zeigte einen graugelben Tumor am Boden des dritten Ventrikels, der aussah wie ein Lipom. Bei näherer Untersuchung erwies er sich als eine aktinomykotische Geschwulst mit Drusen, umgeben von einer bindegewebigen Hülle. Im ganzen übrigen Körper war kein Herd nachweisbar. Die Diagnose in vivo schwankte zwischen Hirntumor und primärer Eiterung.

Quesnay hat 19 Fälle von Hirnaktinomykose zusammengestellt, die Originalarbeit war leider nicht zu beschaffen. Bei 6 Fällen davon hatte sich der Prozeß kontinuierlich vom Gesicht nach dem Hals, Nacken, Gehirnbasis zum Gehirn verbreitet, in 10 anderen Fällen diskontinuierlich metastatisch im Anschluß an eine Lungen- oder Pleuraaktinomykose.

In dem von Illich (3) beobachteten Falle waren nach primärer Lungenaktinomykose Herde im Nucleus caudatus und Thalamus opticus,

in dem Falle Gaillard und Marson (4) fand sich eine Aktinomykose des Keilbeins mit völliger Zerstörung der Sella turcica und der Hypophyse; klinisch trat sie unter dem Bild einer Meningitis auf. Paetzold (5) berichtet über eine generalisierte Strahlenpilzerkrankung mit linsengroßen Herden in der Dura, an der Hirnsichel und dem Tentorium cerebelli. Außerdem waren Abszesse im Stirn- und Scheitellappen vorhanden.

Der Patient, den Nikitin (6) beschreibt, starb unter Hirntumorsymptomen; die Sektion ergab 2 Aktinomykome von Walnußgröße in der vorderen Zentralwindung und der weißen Substanz des linken Scheitellappens.

Ponfick (7) beobachtete 2 Fälle von Hirnaktinomykose. Bei dem ersten fanden sich neben dem primären Herd im prävertebralen Gewebe 3 gallertige Metastasen im Hinterhauptslappen. Der zweite Fall ist besonders beachtenswert: Von einem Herd vor dem Atlas verbreitete sich die Entzündung bis zum großen Keilbeinflügel. Die Dura an der Schädelbasis war mit gelben Auflagerungen bedeckt. Das rechte Ganglion Gasseri war ebenfalls hiervon eingehüllt, der Sinus cavernosus davon durchwachsen, unterhalb des linken Trigeminusganglion waren die gleichen Wucherungen nachweisbar. Der Processus clinoideus post. war vollständig zerstört.

Bei dem Patienten, den König (8) beobachtete, waren Abszesse im Kleinhirn vorhanden.

Wegelin (9) sah eine Aktinomykose, die von einer Periostitis des Oberkiefers ausging und nach 2 Jahren zu einem Abszeß an der Wange führte. Die Infektion gelangte zur Schädelbasis durch die Orbita längs dem ersten Ast des Trigeminus durch die Fissura orbitalis sup. in die mittlere Schädelgrube. In der Gegend des rechten Ganglion Gasseri lag eine Granulationsgeschwulst; daneben bestand eine Eiterung in der Gegend des Trigeminus und kleine Tumoren in der Brücke und Dura.

Moosbrugger (10) schildert einen Fall, wo die Aktinomykose von der Wange ausging, die Wirbelsäule und das Gehirn ergriff. Die Sektion zeigte eitrige Infiltrationen der Medulla oblongata, des Kleinhirns und des Chiasmas. Die meisten Hirnnerven, darunter auch der Trigeminus, waren an ihren Ursprungsstellen miterkrankt, ebenso die Duralscheide des Optikus. Die Dura war in der Gegend der Hypophyse und des Felsenbeins von pachymeningitischen Membranen bedeckt. Der Sinus cavernosus war eitrig thrombosiert, es bestand eitrige Infiltration der Pia und eine Anzahl Abszesse in der Großhirnrinde.

Job (11) und Bollinger haben 19 Fälle von Hirnaktinomykose gesammelt, von denen 8 mal die Meningen durch einen zerviko-fazialen Herd ergriffen waren, 11 mal durch Metastasen aus der Lunge. Die Ansicht, die Ginsberg(12), Bourquin und Quervain(13) vertreten, daß es eine Aktinomykose des Nervus opticus nicht gäbe, ist durch die Beobachtung von Ernst(14) widerlegt; dieser sah eine aktinomykotische Erkrankung des Sehnerven mit Amaurose.

Chompret und Izard (15) hatten Gelegenheit, eine Aktinomykose der Schläfengegend zu beobachten, bei der mehrere Fisteln und ein Trismus. des M. temporalis vorhanden waren. Die Infektion ging wahrscheinlich von der Mundhöhle aus, da der Patient zugibt, oft Grashalme gekaut zu haben; es liegt bei unserm Kranken dieselbe Annahme nahe, da er als Schäferknecht reichlich Gelegenheit dazu hatte.

Ginsberg (12) berichtet in seiner Dissertation über eine Hirnaktinomykose, die durch eine Ohreiterung kompliziert war und manche Parallelen zu unserm Fall hat. Anamnestisch begann das Leiden mit Ohrlaufen. Bei der Sektion zeigten sich Knötchen im Periost des Schläfenbeins; mitergriffen war ebenfalls die Pia an der Basis in Form eines eitrigen Infiltrats. Im Schläfenlappen war eine große Abszeßhöhle. In der Tuba Eustachii ließen sich Aktinomyzeskörner nachweisen, daneben bestanden Abszesse in der Lunge. Ginsberg ist der Ansicht, daß die Infektion in der Tuba auditiva nicht eine Folge der primären Ohrenerkrankung, sondern vom Pharynx her aufgewandert sei. Er hält die Erkrankung des Ohres, die zu einem Herd im Schläfenlappen und durch Druck auf den Gyrus operculus zu amnestischer Sprachstörung geführt hatte, für einen vollständig selbständigen Prozeß, der unabhängig von der Aktinomykose der übrigen Hirnteile und Organe auftrat. Ob bei unserm Kranken die Otitis media und der Abszeß im Mm. temporalis mit der Aktinomykose des Ganglion Gasseri in ursächlichem Zusammenhang steht, ist nicht zu entscheiden, da in dem Abszeßeiter nicht nach Drusen gesucht wurde; überhaupt wurde von keiner Seite, auch nicht bei der Sektion, an eine Strahlenpilzerkrankung gedacht. Außerdem würde das Fehlen sowohl von Eiter als auch von Myzel und Drusen nicht gegen Aktinomykose sprechen. Lunow hatte einen Kranken mit einer sicheren Gesichtsaktinomykose in Behandlung, bei dem $3^3/_4$ Monate lang die Untersuchung auf Drusen und Myzel ohne Erfolg blieb. In den beiden Fällen Ponficks verlief der Prozeß ohne jede Eiterung.

Zaufal (16) sah eine aktinomykotische Infiltration der Hals- und

Nackenregion im Anschluß an eine verschleppte Mittelohrentzündung. Sonst sind nur spärliche Fälle von Aktinomykose des Ohrs beobachtet. Bekannt ist das Übergreifen vom Kiefer auf das Ohr oder die Weiterverbreitung eines Lungenherdes durch die Tube ins Mittelohr. Zaufal ist der Ansicht, daß manche unaufgeklärte Aktinomykose von einer primären Ohraffektion ihren Ursprung nimmt.

Bei unserm Kranken spräche sogar die fortschreitende Eiterung unter dem Temporalis, in der Paukenhöhle und der Felsenbeinpyramide für die Annahme, daß die Infektion vom Ohr ausgegangen ist. Wie die Propagation des Prozesses bei unserm Patienten stattgefunden hat, ist schwer zu entscheiden, ob nach Aschoff (17) kontinuierlich oder auf dem Blut- oder Lymphwege. Im Gegensatz hierzu bestreitet Partsch (18) die Verbreitung auf dem Lymphwege. Wegelin (9) spricht sich für die Möglichkeit eines Fortkriechens der Infektion auf dem Wege der perineuralen Lymphbahnen der Hirnnerven aus; es kann auf diese Art von einem entfernt gelegenen Herd zu einer hämorrhagischen Meningitis kommen. Daß die Ausbreitung der Aktinomykose sehr oft auf dem Blutwege erfolgt, und zwar in den arachnoidalen und subarachnoidalen Venen, beweisen zahlreiche Untersuchungen. Ponfick (7) fand einmal einen Thrombus von Pilzen in der Vena jugularis, Moosbrugger (10) eitrige Massen im Sinus transverus. Es ist noch nicht klargestellt, ob diese Thrombosen die Ursachen oder die Folge der Hirnveränderungen sind.

Die aktinomykotische Erkrankung schreitet sehr häufig durch die Löcher an der Hirnbasis hindurch, nachdem sie Periost, Nerven und Gefäße zerstört hat. Sowohl das Foramen occipitale magnum und ovale wie die Fossa jugularis werden benutzt. Bourquin und Quervain (13) legen sehr viel Wert auf diese Art der Weiterverbreitung.

Ein entsprechender Fall wurde mir freundlichst von Herrn Professor Wallenberg überlassen: Eine Aktinomykose setzte sich kontinuierlich fort von einem Herd zwischen äußerem Lidwinkel, Margo supraorbitalis und Jochbogen längs der äußeren Wand der Orbita, durch den Canalis opticus und die Fissura orbitalis sup. in die Schädelhöhle.

Über die Art der aktinomykotischen Erkrankung bei unserm Patienten ist folgendes zu berichten: Sie ist hier vielleicht in allen drei Formen vertreten, die Belkowski (19) als die Haupterscheinungstypen kennzeichnet: Erstens als Hirntumor von gelatinösem Charakter, den hier das Ganglion Gasseri bildete. Zweitens als abgekapselte Hirnabszesse, hier in Kleinhirn und Brücke. Drittens als Pachy-, Peri-

pachy- und Leptomeningitis. Die Hirnaktinomykose kann eine dieser drei Formen allein oder alle kombiniert annehmen. Bei unserm Kranken ist der Tumor, in den das Ganglion Gasseri verwandelt war, mit Sicherheit aktinomykotischer Art, denn hierin wurden Drusen nachgewiesen; die Abszesse und die Entzündung der Meningen können ebenso durch die gewöhnlichen Eitererreger verursacht worden sein, denn es lag zweifellos eine Mischinfektion vor, wie die Streptokokken im Lumbalpunktat bewiesen. Nach Wegelin soll eine rein aktinomykotische Meningitis nur fibrinöses Exsudat liefern.

Aschoff (17) stellt den Abszeß als die häufigste Erscheinungsform der Strahlenpilzerkrankung auf; bei Tieren aber, sowie im Gehirn und der Leber des Menschen finden wir sie nach Lubarsch (20) mehr in Geschwulstform, die fibrom- und sarkomähnlich sind und im Innern Drusenhaufen enthalten.

Paetzold (5) unterscheidet subendotheliale Abszesse von solchen, die erst nach Zerstörung des Endothels die Leptomeninx ergreifen. Die subendothelialen Abszesse führen oft zu einer Erkrankung der Dura und der Schädelkapsel, die Hirnrindenabszesse dagegen beschränken sich auf die Rindensubstanz. Nach Nasse besteht die Aktinomykose oft in einer Infiltration an der Innenseite der Dura mit Bildung von Fibrinmembranen zwischen den beiden Arachnoidalblättern. Ginsberg (12) fand eine Gewebswucherung mit gelben Körnchen in der Pia, Poncet (21) eine diffuse eitrige Meningitis oder ein Verschmelzen der verschiedenen Meningealblätter durch fibröse Wucherungen.

Die Erkrankung der nervösen Substanz selbst tritt in zwei Formen auf: erstens als Neubildungsherde aus gelatinösem Gewebe, die Bollinger (1) mit dem Inhalt von Ovarialzysten vergleicht (in den Fällen Bollinger (1), Orlow (2), Ponfick (7) beobachtet) und als Abszesse. Bei dem Kranken, den Orlow beschreibt, fanden sich noch Höhlen in der Hirnrinde, ähnlich denen bei Porenzephalie. Die Abszesse werden nicht allgemein als aktinomykotische anerkannt, sondern für sekundäre Infektionen gehalten.

Bei unserm Patienten bestand außer den übrigen Veränderungen noch ein Hydrocephalus int.; dieser ist nur noch einmal von Bollinger beobachtet.

Die Aktinomykose des Gehirns verläuft in den reinen Formen ohne besondere Krankheitssymptome, sie wird häufig während des Lebens kaum beachtet; so traten in den Fällen Ponfick, König, Moosbrugger erst in den letzten Tagen vor dem Tode Unbehagen und

Somnolenz auf. Die Hirnaktinomykose kann aber auch unter dem Bilde einer Meningitis, einer Meningoenzephalitis, eines Hirnabszesses, eines Tumors oder einer Thrombose verlaufen. Tritt eine Mischinfektion hinzu, so sind die Erscheinungen sehr heftig und die Erkrankung führt innerhalb weniger Tage zum Tode.

Das Ganglion Gasseri erkrankt selten primär; meist greifen krankhafte Prozesse aus der Nachbarschaft auf dasselbe über. Vorwiegend sind es Entzündungen aus der Umgebung oder Geschwülste des Felsenbeins, eine eitrige Otitis media oder eine Meningitis, die nach der Ansicht von Levy (22) das Ganglion in Mitleidenschaft ziehen. Aus der Zusammenstellung Hellstens (23) geht hervor, daß meistens das linke Trigeminusganglion ergriffen ist, und zwar von 20 Beobachtungen 14mal. Außer den obengenannten Entzündungen können noch Leprabazillen die Ganglienzellen zur Degeneration und zum Zerfall bringen, ebenso nach Head und Campbell das Virus des Herpes zoster.

Montgomery (24) beobachtete einen Fall, bei dem das Virus des Herpes zoster die Lymphgefäße der Nervenscheide des Ganglion Gasseri geschädigt hatte. Die Folge war eine Entzündung desselben und eine Herpeseruption im Versorgungsgebiet des Trigeminus. Sunde (25) fand bei einem Herpes frontalis viele grampositive Kokken im Ganglion Gasseri.

Primäre Tumoren im Trigeminusganglion sind äußerst selten, dagegen wird es häufig durch Prozesse in Mitleidenschaft gezogen, die sich in seiner Nachbarschaft abspielen.

Hellsten (23) hat alle bis 1914 veröffentlichten Tumoren des Ganglion Gasseri zusammengestellt; es waren nur 23, und zwar 2 sekundäre Kanzer, 1 primäres Myxosarkom, 6 Sarkome, 1 Neurogliom, 3 Fibrosarkome, 6 Endotheliome, 1 Neurozytom, 1 Gliosarkom und 1 Aneurysma der Carotis int.

Nach Marchand (26) sind zwei Drittel aller Hirnbasistumoren und der Geschwülste des Ganglion Gasseri Sarkome; primäre Karzinome gibt es nicht.

Die Symptome der Ganglion Gasseri-Tumoren sind dieselben, ganz gleich, ob diese primär oder sekundär sind. Im Initialstadium findet man neuralgiforme Schmerzen meist im Ramus ophthalmicus, später auch in den übrigen Trigeminusästen; ferner Kopf- und Zahnschmerz, Ptosis, Taubheit und Areflexie der Kornea. Die Schmerzen sind mehr dauernd, im Gegensatz zu den anfallsweisen der echten Trigeminusneuralgie.

Im weiteren Verlauf stellen sich Anästhesie der vom Trigeminus versorgten Hautgebiete, Lähmung der motorischen Trigeminusäste und endlich trophoneurotische Störungen des Auges ein. Von anderen Symptomen sind noch wichtig Parese der Extremitäten und des Abduzens. Die Tumoren des Ganglion Gasseri machen im allgemeinen keine oder nur geringe Hirndruckerscheinungen, weil sie nur die mittlere Schädelgrube befallen; Stauungspapille fehlt meist. Die Nervenzellen im Trigeminusganglion sind sehr widerstandsfähig, selbst bei lang bestehenden Geschwülsten findet man noch intakte Nervenfasern und Ganglienzellen; aus diesem Grunde treten auch die Störungen von seiten des Trigeminus erst spät in Erscheinung. Ist der Tumor sehr groß, so verursacht er Kompressionserscheinungen des Kleinhirns, der Brücke und der Medulla oblongata, und zwar in Form der Stauungspapille. Die Stärke der Symptome ist abhängig von der jeweiligen Füllung der Blutgefäße.

Risel (27) schildert einen Fall, bei dem das Ganglion Gasseri, die Trigeminuswurzeln des 3., 6., 7. und 8. Hirnnervs von einer Geschwulst eingenommen waren, die sich mikroskopisch als gliöses Gewebe herausstellte, dazwischen gelagert waren Ganglienzellen und Neurofibrillen.

Hagelstam (28) erwähnt 2 Fälle von Homén: Der erste, ein Endotheliom der Dura, hatte das Ganglion Gasseri und den Trigeminus abgeplattet und eine periphere und zentrale degenerative Atrophie desselben herbeigeführt.

Bei dem zweiten Patienten lag ein Endotheliom vor, in das das Ganglion Gasseri aufgegangen war, dabei bestand eine Degeneration der sensiblen und motorischen Trigeminuswurzeln. Schuch fand ein Cholesteatom des Trigeminus, Bernold ein Gliom, Goothard einen fibrösen Tumor mit Anaesthesia dolorosa und totaler Ophthalmoplegie.

Von den 23 Tumoren, die Hellsten veröffentlicht hat, ist einer von Hofmeister und E. Meyer (29) näher beschrieben. Von Symptomen fiel noch auf, daß die rechte Lippenseite und das rechte Nasenloch stets trocken waren, rechts fehlte die Tränensekretion. Bei der Operation wurde ein Sarkom entfernt. Hellsten selbst sah einen Kranken mit einer Gaumensegellähmung, bei dem der Tumor vielleicht von Paccionischen Granulationen oder von Zellen arachnoidalen Ursprungs ausgegangen war und das Ganglion Gasseri mitergriffen hatte.

Das Neurozytom Marchands (27) entstammte dem Ganglion

Gasseri, wahrscheinlich einem noch nicht differenzierten Stadium der Ganglionanlage. Im Falle Seiler (30) lag bei einem 2½ Jahre alten Knaben eine multiple Sarkombildung an der Hirnbasis vor. Die 3., 7. und 8. Hirnnerven waren in die Geschwulst umgewandelt. In beiden Ganglion Gasseri waren Metastasen des Tumors.

Fast dieselben Symptome wie die Tumoren des Ganglion Gasseri können die Kleinhirnbrückenwinkelgeschwülste machen (Henschen (31)). Die Differentialdiagnose ist sehr wichtig, da der Sitz für die Wahl der Operation ausschlaggebend ist und auch die Prognose bei der zweiten Art besser ist.

Die Diagnose läßt sich meist zu Lebzeiten stellen; von 9 operierten zweifelhaften Fällen waren es nur 2 mal Tumoren des Ganglion Gasseri. Die Geschwülste des Trigeminusganglion können dadurch, daß sie den 7. und 8. Hirnnerven mit ergreifen, einen Kleinhirnbrückenwinkeltumor vortäuschen. Bei beiden Erkrankungen findet man häufig dieselben Symptome, wie Übelkeit, Erbrechen, Schwindel, Taubheit nervösen Ursprungs, Fazialis- und Sympathikuslähmung, Labyrinthschädigungen, Schwäche der entgegengesetzten Extremitäten und sowohl subjektive wie objektive Sensibilitätsstörungen. Besonders charakteristisch für Kleinhirnbrückenwinkeltumoren ist eine frühzeitig auftretende Ataxie.

Woitala (32) berichtet von einem Kleinhirnbrückenwinkeltumor, der sich als doppelseitige Neurofibromatose herausstellte und ebenso wie die Geschwülste das Ganglion Gasseri zu Störungen im Trigeminusgebiet geführt hatte.

Hartig (33) hat 3 Fälle von Tumoren des Ganglion Gasseri gesammelt. Der erste war ein Aneurysma der Art. carotis int., der zweite ein Rundzellensarkom, der dritte ein Sarkom, das sich längs des Akustikus zum Ganglion Gasseri erstreckte und neben anderen Symptomen eine Abschwächung des Gaunensegelreflexes zur Folge hatte.

Die beiden ersten Krankheitsbilder gehören zu dem von Hartmann geschilderten Trigeminustyp, der dritte zu dem Akustikustyp; in diese beiden Arten teilt er die einseitigen Geschwülste der Schädelbasis.

Zum Schluß sei nochmals darauf hingewiesen, daß die Erscheinungen bei unserm Kranken, abgesehen von dem Bilde der eitrigen Meningitis, das er in den letzten Tagen vor seinem Tode bot, auf eine isolierte Erkrankung des rechten Ganglion Gasseri hinwiesen und daß dementsprechend die Aktinomykose zu einem Tumor dieses Ganglion

geführt hatte, eine äußerst seltene Lokalisation, die wohl eine ausführliche Beschreibung verdient.

An dieser Stelle möchte ich nicht verfehlen, Herrn Professor Wallenberg und Herrn Dr. Stahr für ihr freundliches Entgegenkommen und ihre stets hilfsbereite Unterstützung bei der vorliegenden Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Bollinger, Primäre Aktinomykose des Gehirns. Münchner med. Wochenschrift 1887.
2. Orlow, Aktinomykose des Gehirns. Wratsch 1888.
3. Illich, Beitrag zur Klinik der Aktinomkyose. Wien 1892.
4. Galliard u. Marson, Akt. du sphenoid. Bull. et mém. de la société méd. des hôp. de Paris 1913, Nr. 29.
5. Paetzold, Frankfurter Zeitschr. f. Pathol. 1915.
6. Nikitin, Primäre Lungenaktinomykose und Hirnmetastasen. Deutsche med. Wochenschr. 1900.
7. Ponfick, Aktinomkyose des Menschen. Berlin 1882.
8. König, Inaug.-Diss. Berlin 1884. Generalisierte Aktinomykose.
9. Wegelin, Aktinomkyotische Eiterung der Meningen. Correspondenzz für Schweizer Ärzte 1915.
10. Moosbrugger, Inaug.-Diss. Tübingen 1886.
11. Job, De l'Akt. des centres nerveux. Thèse de Lyon 1896.
12. Ginsberg, Inaug.-Diss. Berlin 1890.
13. Bourquin et Quervain, Sur les complications cérébrales de l'akt. Revue méd. de la Suisse romande. März 1897.
14. Ernst in Wullstein-Wilms: Lehrbuch der Chirurgie.
15. Chompret et Izard, Zentralblatt f. Pathol. 1913.
16. Zaufal, Aktinomykose des Mittelohrs. Prager med. Wochenschr. 1894.
17. Aschoff, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.
18. Partsch, Die Aktinomykose des Menschen. Sammlung klin. Vorträge 306.
19. Bellkowski, Akt. de la base du crâne et des meninges. Revue méd. 1911.
20. Lubarsch, Lehrbuch der pathologischen Anatomie.
21. Poncet, Akt. de la région cervicofaciale. Mercredi méd. 1895.
22. Levy, Le syndrôme Gass. Presse méd. 1912.
23. Hellsten, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1914.
24. Montgomery, Zentralblatt f. Nervenheilk. 1913.
25. Sunde, Deutsche med. Wochenschr. 1913.
26. Marchand, Beitrag zur Kenntnis der Geschwülste des Ganglion Gasseri 1907. Rindfleisch – Festschrift.

27. Risel, Zentralblatt f. Pathol. 1909.
28. Hagelstam, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1898. — Homén, Neurol. Zentralblatt 1890.
29. Hofmeister u. Meyer, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 30.
30. Seiler, Inaug.-Diss. 1901.
31. Henschen, Über Geschwülste der hinteren Schädelgrube. Jena 1910.
32. Woitala, Zentralblatt f. Nervenheilk. Bd. 12.
33. Hartig, Inaug.-Diss. Berlin 1911. Beitrag zur Kenntnis der Neubildung des Ganglion Gasseri.

Lebenslauf.

Ich, Margarete Corinth, Tochter des verstorbenen Rentners Albert Corinth, bin am 19. Dezember 1893 in Königsberg i. Pr. geboren. Ich besuchte hier die höhere Töchterschule von Frl. Krause, später die städtische realgymnasiale Studienanstalt der Königin-Luise-Schule, wo ich Ostern 1913 die Reifeprüfung bestand. Danach wurde ich in Königsberg immatrikuliert und studierte Medizin. Ich habe alle Semester hier verbracht. Am 23. Juli 1915 bestand ich die ärztliche Vorprüfung und am 4. Mai 1918 die Staatsprüfung.

Druck von August Pries in Leipzig.

Druck von August Pries in Leipzig.